

CIENCIA

[5 asombrosos descubrimientos y eventos científicos que marcaron 2017](#)

BBC Mundo hace un repaso de algunos de los momentos clave en el ámbito de la [ciencia](#).



Este dibujo de la NASA muestra el paisaje que podrían tener los planetas descubiertos en el sistema TRAPPIST-1.

Foto:

NASA/JPL-Caltech

RELACIONADOS:

[BBC-CIENCIA](#)

Por: [REDACCIÓN EL TIEMPO](#)

25 de diciembre 2017, 11:09 a.m.

Cada año, científicos en todo el mundo hacen nuevos [descubrimientos](#) que añaden un grano de arena al conocimiento humano.

2017 no ha sido la excepción: desde la detección de las elusivas ondas gravitacionales que había predicho Einstein hace más de 100 años hasta el desarrollo de una revolucionaria técnica de edición genética para evitar mortales enfermedades hereditarias, la [ciencia](#) nos ha regalado múltiples sorpresas.

Y el planeta nos ha sorprendido también, por ejemplo, con el quiebre de un iceberg gigantesco en Antártica que venía monitoreándose desde hace años.

BBC Mundo hace un repaso de 5 acontecimientos científicos que acapararon las noticias este año.

1. Ondas gravitacionales

2017 entrará a la historia como el año de las ondas gravitacionales.

En agosto, astrónomos de los observatorios Ligo en Estados Unidos y Virgo en Italia observaron las ondas gravitacionales —fluctuaciones en el espacio tiempo predichas por Albert Einstein hace más de un siglo- generadas por la colisión de dos estrellas muertas o estrellas de neutrones.

El evento ocurrió hace 130 millones de años.

Fue la cuarta vez en la historia que se detectan ondas gravitacionales pero la primera en que este evento se registra primero por estas ondas y luego por sus emisiones de luz en diferentes longitudes de onda.

El descubrimiento fue elegido por la revista Science como el más importante del año.

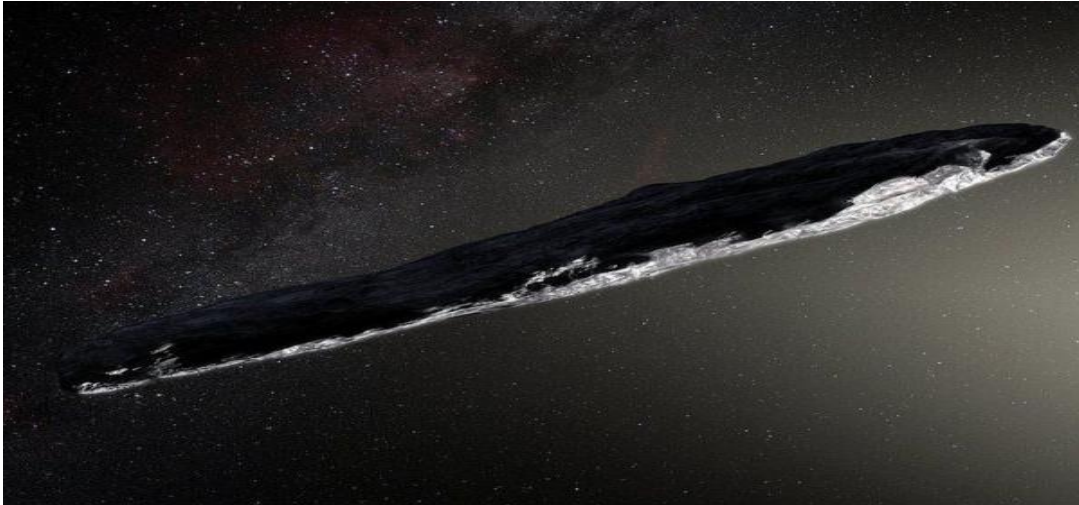
Cada una de las ondas gravitacionales detectadas fue generada por la colisión de agujeros negros hace miles de millones de años.

Y si bien su detección fue suficiente como para darle el Premio Nobel de Física de este año a los científicos Rainer Weiss, Barry Barish y Kip Thorne, lo importante realmente es que abre un camino completamente nuevo en la astronomía para descubrir los secretos del universo.

- La impresionante colisión de dos estrellas de neutrones que provocaron las ondas gravitacionales que predijo Einstein

2. Visitante interestelar

En octubre, astrónomos confirmaron la visita del primer asteroide interestelar.



Por su forma, muchos lo comparan con un cigarro. Foto: ESO/M. KORNMESSER
Foto:
ESO/M. KORNMESSER

La velocidad y trayectoria del objeto bautizado Oumuamua, que en hawaiano significa "mensajero de lejos que llega primero", fueron los primeros indicios que denotaron su procedencia de fuera de nuestro sistema solar.

No solo es el primer visitante interestelar, sino también uno de los objetos cósmicos más alargados que jamás se haya visto.

Una investigación del objeto demostró que no era portador de ninguna clase de tecnología inteligente y que podría contener agua en su interior.

- Cómo es el extraño y primer asteroide de otro sistema solar que visita la Tierra

Tras medir la forma en que Oumuamua refleja la luz del Sol, concluyeron que es similar a objetos helados de nuestro propio sistema solar que están cubiertos por una corteza seca.

3. Edición genética

Por primera vez en la historia, un equipo de científicos de Estados Unidos y Corea del Sur logró corregir en embriones humanos, mediante la edición

genética, un gen defectuoso que produce una mortal enfermedad cardíaca hereditaria que padece una de cada 500 personas.

Este trastorno —miocardiopatía hipertrófica— puede hacer que el corazón deje de latir provocando una muerte súbita.

Está causado por un error en un solo gen (una instrucción en el ADN) y cualquier persona que lo lleve tiene un 50% de posibilidades de transmitirlo a sus hijos.

Este procedimiento, que tuvo lugar durante la concepción, abre la puerta a la prevención de alrededor de 10.000 trastornos que se transmiten de generación en generación, dijeron los investigadores.

- Científicos de EE.UU. y Corea del Sur logran por primera vez corregir una grave enfermedad hereditaria en embriones humanos

En septiembre, otro equipo —esta vez de China— reportó haber corregido embriones humanos que llevaban un gen recesivo de una enfermedad hereditaria de la sangre conocida como talasemia, en la que ambas copias contenían la mutación problemática.

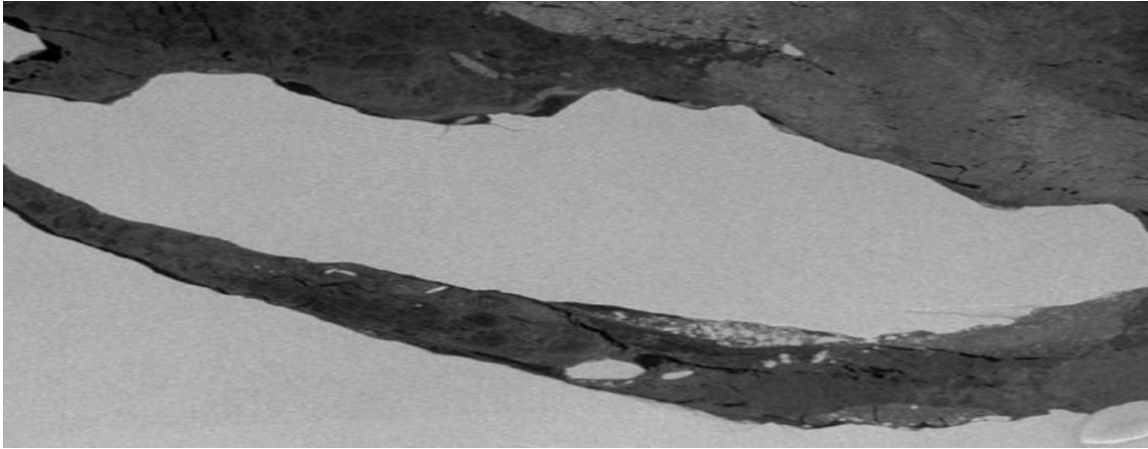
La innovadora técnica de edición genética utilizada fue descrita por el científico que la desarrolló como una "cirugía química" de precisión.

Se trata de una técnica pionera que se conoce como "edición de base", desarrollada el año pasado en EE.UU., en la Universidad de Harvard.

El método para modificar el genoma es distinto de la técnica de edición CRISPR,

- China dice que usó por primera vez la revolucionaria "cirugía química": ¿en qué consiste y qué significa?

4. Separación de un monumental iceberg de Antártica



La grieta fue detectada hace años pero comenzó a profundizarse en 2014.

Foto:

COPERNICUS SENTINEL 1 DATA/BAS.

Uno de los icebergs más grandes de los que se tenga registro (de cerca de 6.000 Km²) se separó del continente blanco a mediados de julio.

El gigantesco bloque de hielo representaba cerca del 12% de la superficie de la región conocida como Plataforma de Hielo Larsen C.

La grieta se originó hace varios años y se aceleró desde 2014.

El futuro de la plataforma es incierto, pero si colapsara, podría liberar glaciares que contienen agua suficiente como para aumentar los niveles global del mar en un centímetro.

- ¿Hacia dónde se dirige el iceberg que se acaba de separar de la Antártica?
[5. 7 planetas parecidos al nuestro](#)



Los planetas orbitan una estrella fría y de poca masa en la constelación de Acuario.

Foto:

NASA/JPL-Caltech.

En febrero, científicos reportaron el hallazgo de siete planetas de un tamaño similar al de la Tierra orbitando alrededor de una estrella denominada TRAPPIST-1, a 41 años luz del Sol.

La estrella -fría y de poca masa- se encuentra en la constelación de Acuario.

Es la primera vez que se hallaron tantos planetas de un tamaño similar al del nuestro, orbitando la misma estrella.

Esto podría indicar que la Vía Láctea está en realidad repleta de cuerpos celestes que por su tamaño y firmeza se parecen a nuestro mundo rocoso.

Lo llamativo del hallazgo es la cantidad de planetas de TRAPPIST-1 que se encuentran en órbitas relativamente templadas (la llamada zona habitable).

Estos planetas son algunos de los más interesantes para explorar en los próximos años.

- [Astrónomos anuncian el hallazgo de un sistema estelar con 7 planetas similares a la Tierra](#)
-

Ahora puedes recibir notificaciones de BBC Mundo. Descarga la nueva versión de nuestra app y actívalas para no perderte nuestro mejor contenido.